

Преподавание дисциплины «Анатомия человека» с позиций компетентностного подхода

**Гайворонский И.В.^{1,2}, Бунин С.А.¹, Котив Б.Н.¹, Ничипорук Г.И.^{1,2},
Родионов А.А.², Горячева И.А.^{1,2}**

¹*Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,*

²*Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

В последнее десятилетие понятие о компетенции (компетентности) стало широко распространённым и постоянно встречается в повседневной жизни профессорско-преподавательского состава. Компетенция (от лат. *compete* – добиваюсь, соответствую, подхожу) включает два аспекта: 1 – круг полномочий, предоставленных законом, уставом или другим актом конкретному органу или должностному лицу; 2 – знания, опыт в той или иной области.

В соответствии с Государственным образовательным стандартом 3-го поколения именно таких специалистов должны готовить медицинские ВУЗы: специалистов, владеющих комплексом знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для их профессиональной деятельности [2]. Понятие “компетентность” состоит из большого числа компонентов, в различных публикациях их насчитывается от 15 до 30 и более [4]. В Государственном образовательном стандарте подготовка врача предусматривает необходимость достижения 8 «общекультурных», 11 «общепрофессиональных» и 16 «профессиональных» компетенций. Такое множество понятий и требований невозможно включить в разрабатываемые учебные программы, т.к. преподавание каждой из дисциплин проводится в рамках регламентированного лимита учебного времени, который в связи с введением ФГОСЗ+ по нашей дисциплине, к сожалению, был сокращен.

При изучении анатомии человека обучающийся получает необходимые знания, навыки, умения, подготавливаясь к дальнейшей практической деятельности. При изучении дисциплины «Анатомия человека» в той или иной мере формируются следующие общекультурные компетенции:

- 1) ОК–1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- 2) ОК–5: готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала;
- 3) ОК–8: готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

При этом в Военно-медицинской академии и Санкт-Петербургском государственном университете особое значение уделяется следующим общепрофессиональным и профессиональным компетенциям:

- 1) ОПК–1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;

2) ОПК–7: готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач;

3) ОПК–9: способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

4) ПК–21: способность к участию в проведении научных исследований.

Следует обратить внимание, что в рамках лишь какой-либо одной учебной дисциплины (кафедры) невозможно сформировать вышеперечисленные компетенции. Успешная реализация поставленных в государственной образовательной структуре задач возможна только в результате обучения, интегрированного с другими дисциплинами.

Представления о компетенциях формируются у студентов-медиков, начиная с младших курсов обучения, включая изучение ими анатомии человека. Преподавание дисциплины вначале проводится по системному принципу с функционально-клинических позиций. В составе каждой системы подробно изучается строение отдельных органов и их топография, поэтому курсант (студент) должен выучить к каждому занятию большое количество новых терминов и понятий на русском и латинских языках, а также уметь их демонстрировать на анатомических препаратах и муляжах. При освоении последующих разделов у обучаемых необходимо развивать умение устанавливать структурно-логические связи между различными темами занятий. Постепенно накапливаемый багаж знаний, в том числе и за счёт смежных дисциплин, существенно развивает кругозор представлений о строении и функциях человеческого организма в целом.

Одной из важнейших особенностей преподавания в Российских ВУЗах является стремление к воспитанию у студентов способности самостоятельно думать, осмысливать каждый факт, преподносимый любым разделом учебной программы применительно к реальной клинической ситуации. В США и Европейских странах представители высших педагогических школ пришли к этой концепции в середине прошлого столетия. В этот период стали появляться многочисленные публикации, посвященные интеграции воспитания «профессионализма» у студентов-медиков на ранних этапах обучения. Стали разрабатываться теоретические положения и обоснования необходимости преподавания практических знаний, отражающих запросы будущей специальности (*reflective practice*, профессионально-ориентированная практика). При этом понятие «профессионализм» в медицинском образовании и преподавании медико-биологических дисциплин трактовалось весьма широко. Оно включало понимание прикладного значения изучаемых дисциплин уже с первых дней пребывания в медицинском учебном заведении, а также формирование гуманистических основ врачебной профессии. Было показано, что важную роль в успешной профессиональной подготовке играет рациональное соотношение базового уровня знаний, практических навыков и личных качеств обучаемого [3].

В основных профессиональных образовательных программах, разработанных в Военно-медицинской академии и Санкт-Петербургском государственном университете, указано, что освоение каждой компетенции может проводиться на трех уровнях: пороговом, базовом и повышенном. Как правило, пороговый уровень характеризуется определенным конкретным перечнем знаний и умений; базовый уровень формируется конкретным набором знаний, умений и навыков («владений»), а повышенный предполагает, что определенный набор знаний уже был получен обучаемым на более ранних этапах и необходимо сформировать только необходимые умения и навыки («уметь и владеть»). При этом особое значение отводится именно творческому осмыслению изученного материала.

Необходимо отметить, что основной инновацией обучения по программам ФГОСЗ+ принято считать развитие у обучаемых навыков к решению конкретных практических задач и проблем (компетентностный подход), а не аккумуляцию знаний, как это было ранее [5]. С нашей точки зрения, это не совсем так, поскольку еще в советский период обучаемые при изучении каждой дисциплины или прохождении практики должны были поучить определенный перечень знаний, навыков и умений, отразив их в специальной «книге учета практических навыков».

В тоже время следует согласиться с тем, что в связи с появлением новых технологий обучения компетентностный подход в педагогическом процессе на современном этапе вышел на качественно новый уровень. При этом необходимо сохранить традиционные подходы к получению знаний и формированию конкретных навыков и умений, наслоив на них современные достижения.

В настоящее время на морфологических кафедрах активно внедряются цифровые технологии: мультимедийное сопровождение всех видов учебных занятий, подготовка электронных учебников, разработка тестирующей системы по оценке уровня подготовленности обучаемых и их самоконтроля и т.д., что позволяет поднять учебный процесс на качественно новый уровень.

Необходимо отметить, что использование современных технологий ни в коей мере не способно заменить работу с нативным анатомическим материалом, поэтому вопрос об обеспечении морфологических кафедр трупным материалом особенно актуален и должен по-новому решаться на государственном уровне.

В этом плане перспективным является использование технологии полимерного бальзамирования. Она позволяет восстанавливать исторически ценные и раритетные экспонаты, продлевать жизнь ранее использовавшимся в учебном процессе влажным препаратам, создавать эксклюзивные лекционные наборы, индивидуальные наборы для преподавателей к практическим занятиям по всем разделам дисциплины, пополнять экспозиции учебных музеев, а также проводить экзамен в экологически чистых условиях.

На кафедрах анатомии человека важную роль играют учебные музеи. Следует признать, что в большинстве случаев они представляют собой подразделения советского или постсоветского периода. В тоже время запросы клини-

ческой практики требуют создания современных анатомических музеев, отражающих возможности высокотехнологичной медицинской помощи. Это требует подготовки квалифицированных музейных работников и введения их в штат кафедры.

Необходимо отметить важнейшую роль первичного знакомства курсантов и студентов с навыками работы с медицинскими инструментами, в частности, пинцетом, скальпелем, ножницами и т.п. Указанные практические навыки приобретались обучаемыми в процессе препарирования. В настоящее время в связи с недостатком анатомического материала, к препарированию допускаются, в основном, обучаемые, успешно усваивающие учебную программу, или выказавшие желание к изготовлению анатомических препаратов. Отработка практических навыков в наших учебных заведениях также осуществляется на экспериментальных животных, которые используются в учебном процессе после вывода их из научного эксперимента в рамках выполняемых тем НИР. Следует подчеркнуть, что работа на указанном биологическом материале не способна в полной мере заменить работу с трупным материалом, но позволяет получить определенные практические навыки.

Особое значение в изучении анатомии человека имеет самоподготовка, которая организуется во внеучебное время. При этом обучаемые имеют возможность использовать натуральные анатомические препараты, визуализируя различные образования. Повышению эффективности самоподготовки способствует выделение дежурного преподавателя, в обязанности которого входит контроль над данным видом учебной работы и консультирование обучаемых по актуальным для них вопросам. Успешной самоподготовке способствует изданная на кафедре учебная литература: 5 учебников для всех категорий обучаемых, более 20 учебно-методических пособий, многие из которых выдержали более 10 изданий [1]. При этом особое значение имеют практикумы к каждому из разделов дисциплины. Каждый из них является своего рода путеводителем, позволяющим обратить внимание обучающихся на узловые моменты учебной программы по анатомии человека и облегчить усвоение предлагаемого в учебниках и атласах фактического материала. Для решения указанных задач к каждому практическому занятию предлагаются следующие рубрики: изучить, уметь показать и повторить, приводится обязательная и дополнительная литература, тестовые задания, ситуационные задачи и контрольные вопросы. Во время самостоятельной подготовки к практическим занятиям акцентируется внимание на последовательности изучения материала и наиболее важных вопросов, которые будут востребованы в процессе дальнейшего обучения на теоретических и клинических дисциплинах.

По наиболее сложным разделам, имеющим особое значение для последующего освоения клинических дисциплин, обучаемые готовят реферативные сообщения и защищают их с использованием подготовленной мультимедийной презентации. Лучшие сообщения помещаются в специальный банк, которые создан в учебной части кафедры и находится в свободном доступе для обучаемых и преподавателей.

Важным аспектом в подготовке врача является привитие навыков научно-исследовательской работы. При этом особую значимость имеет не столько получение собственных научных фактов, сколько умение сформировать цель и задачи исследования, выбрать необходимые методы для их решения, получить первичные научные данные и провести их анализ, участвовать в оформлении доклада или научной статьи. Выше перечисленные навыки и умения являются важным аспектом в формировании ПК-21.

Освоение дисциплины «Анатомия человека» завершается экзаменом, направленным на всестороннюю оценку знаний, навыков и умений, полученных на кафедре. Экзамен по «анатомии человека» в Военно-медицинской академии состоит из трех разделов: тестирования, практической и теоретической частей.

Тестирование проводится в компьютерном классе. При этом на данное мероприятие выносятся вопросы, наиболее важные для последующего теоретического и клинического обучения, позволяющие адекватно оценить степень подготовленности обучаемых. «Удовлетворительно» выставляется если получено не менее 55% правильных ответов, «хорошо» – не менее 75%, «отлично» – не менее 85%. Лица, не прошедшие тестирование (получившие неудовлетворительную оценку) к экзамену не допускаются. Как правило, тестирование проводится за несколько дней до дня экзамена, установленного расписанием.

Экзамен начинается с приема практической части. Курсант (студент) получает билет, в который включены 4 вопроса по 4 разделам курса анатомии человека (система органов опоры и движения, спланхнология, нервная система и ангиология). Ответ предполагает показ и демонстрацию отдельных морфологических структур на препаратах, скелете или трупе, в некоторых случаях – на таблицах и рисунках, т.е. имеет четкую практическую направленность и позволяет определить степень освоения определенных знаний, навыков и умений (компетенций).

После сдачи практической части экзамена обучаемый получает (выбирает из комплекта) билет по теоретической части. Он включает 4 вопроса по четырем разделам курса. Комплекты вопросов предусматривают одинаковую сложность билетов и полностью охватывают весь материал программы. На подготовку к ответу отводится не менее 30 минут.

При продумывании ответа на билет и в ходе ответа обучающийся использует препараты, таблицы, муляжи и другой наглядный материал, демонстрируя необходимые анатомические структуры. По ходу ответа экзаменатор может задавать дополнительные вопросы, используя анатомические препараты, рентгенограммы, гистотопограммы и другой иллюстративный материал. На одного курсанта при опросе отводится около 30 минут. Необходимо отметить, что итоговая оценка не может быть выше оценки за практическую часть экзамена, что является отражением компетентностного подхода к оценке знаний обучаемых.

Таким образом, в Военно-медицинской академии и Санкт-Петербургском государственном университете внесены необходимые изменения в учебную программу дисциплины «Анатомия человека», которые направлены на обеспе-

чение компетентностно-ориентированного подхода в обучение медицинского специалиста, и, конечном итоге, подготовку врача новой формации – врача XXI века.

Литература

1. Гайворонский И.В. Нормальная анатомия человека: учебник для медицинских вузов / 10 изд., перераб и доп. – СПб.: СпецЛит, 2016. – Т. 1. – 567 с. – Т. 2. – 452 с.
2. Гонарева Н.О., Усович А.К. Рациональные технологии оценивания компетенций студентов медицинских Вузов по анатомии человека // Сб.: Университетское образование (МКУО-2015) / Сб. статей XIX Междунар. научн.-методич. конф., посв. 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Пенза: ПГУ, 2015. – Т. 1. – С. 295–296.
3. Гуменюк С.Е., Сидельников А.Ю. Формирование компетенций студента медицинского вуза в современном образовательном медицинском пространстве // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №4–1. – С. 87–88.
4. Кужекин Н.С., Балуев С.Ю. Компетенция как результат изучения учебной дисциплины: содержание, формирование, оценивание // Тр. Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского. – 2013. – №641. – С. 193–199.
5. Bligh J., Lloyd-Jones G. Early effects of new problem – based clinically oriented curriculum of students perception of teaching // Med. Educ. 2010. – Vol. 34. – №6. – P. 487–489.

Совершенствование психолого-педагогической компетентности преподавателя как условие повышения качества профессионального образования

Гапова О.И.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», г. Витебск, Республика Беларусь

Качество подготовки специалистов в условиях конкуренции на современном рынке образовательных услуг является важнейшим показателем конкурентоспособности профессионального учебного заведения. Одним из основных факторов, влияющих на качество образовательного процесса, считается уровень профессиональной компетентности преподавателя.

В отечественной науке профессиональную компетентность рассматривают как определенное психическое состояние, позволяющее действовать самостоятельно и ответственно, как обладание человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции (А.К. Маркова); как наличие специального образования, широкой общей и специальной эрудиции, постоянное повышение своей научно-профессиональной подготовки (В.Г. Зазыкин и А.П. Чернышева); как профессиональную подготовленность и способность субъекта труда к выполнению задач и обязанностей повседневной деятельности (К.А. Абульханова); как потенциальную готовность решать задачи со знанием дела (П.В. Симонов). По мнению В.Л. Сластенина, И.Ф. Исаева, А.И. Мищенко и Е.Н. Шиянова, профессиональная компетентность педагога выражает «единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности», при этом основу структуры компетентности преподава-